



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**STUDI KINERJA SIMPANG BERSINYAL (STUDI KASUS JL. JEND. SUDIRMAN- JL.SOEKARNO HATTA- JL.TELADAN)**

### **ABSTRACT**

#### **ABSTRAK**

Persimpangan merupakan suatu titik tempat pertemuan atau perpotongan jalan dan tempat terjadinya pergerakan yang berbeda arah. Simpang juga merupakan tempat terjadinya konflik dan kemacetan. Hampir di semua simpang terutama di simpang perkotaan membutuhkan pengaturan. Permasalahan ini juga terjadi di Kota Banda Aceh. Kota Banda Aceh memiliki perkembangan yang sangat pesat, seperti pertumbuhan tata guna lahan di Kota Banda Aceh, bertambahnya pertumbuhan penduduk yang sangat pesat dan kepemilikan kendaraan pribadi secara tidak langsung mengakibatkan kemacetan pada jam-jam puncak di beberapa ruas jalan Kota Banda Aceh akan berdampak negatif terhadap sistem transportasi. Ketidakseimbangan antara kapasitas jalan yang ada dengan volume lalu lintas dan rendahnya tingkat pelayanan simpang dapat mempengaruhi kinerja simpang. Tujuan penelitian untuk mengetahui kinerja Simpang pada Jl. Jend. Sudirman- Jl. Soekarno Hatta- Jl. Teladan meliputi arus lalu lintas, kapasitas, dan derajat kejenuhan. Data yang dikumpulkan yaitu data primer terdiri dari data arus lalu lintas dan geometrik eksisting pada simpang kemudian diolah dengan menggunakan metode MKJI 1997. Data sekunder terdiri dari peta lokasi dan jumlah penduduk. Berdasarkan hasil pengolahan data pada kondisi eksisting, diperoleh volume puncak sebesar 3361 smp/jam. Hasil perhitungan tingkat kinerja simpang diperoleh nilai derajat kejenuhan (DS) 0,60 (Utara) pada Jl. Jend. Sudirman, 0,55 (Selatan) pada Jl. Teladan, 0,92 (Barat) pada Jl. Soekarno Hatta, 0,76 (Timur) pada Jl. Soekarno Hatta dan tundaan rata-rata simpang 320,5 detik/smp dengan waktu siklus 96 detik hal ini menunjukkan kinerja simpang kurang efektif, dan perlu adanya pengaturan sinyal kembali dengan menambahkan waktu hijau pada simpang tersebut.

Kata Kunci: kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, waktu siklus